Co-funded by the European Union

European Union Kosovo

german cooperation DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

GAC Green Art Center Prishtina

SI ARRIHET DERI TEK **KOMPOSTI**

Udhëzues praktik për zhvillimin e aktivitetit të kompostimit shtëpiak

Co-funded by the European Union
European Union Kosovo
german cooperation DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
Implemented by giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
GAC Green Art Center Prishtina

Ky manual është një udhëzues praktik për qytetarët, të cilët do të jenë të përfshirë në pilotimin e projektit të kompostimit. Njëherësh do të shërbejë si material teorik dhe praktik për qytetarët të cilët do të jenë të interesuar të zhvillojnë aktivitetin e kompostimit në mjediset e tyre. Përmbajtja në këtë manual është bazuar në praktikat e aplikuara të Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH në rajon dhe në materialin "Si të përfitoni kompost. Kompostimi shtëpiak" të zhvilluar përmes Bashkëpunimit Gjerman për Zhvillim, në kuadër të projektit "Mbeturinat komunale dhe menaxhimi i ujërave të zeza (IMPACT)", implementuar nga GIZ në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë dhe Mbrojtjes së Mjedisit në Serbi.

Materialet janë përshtatur dhe zgjeruar për t'iu përshtatur kontekstit kosovar në kornizën e projektit "Shërbime të Qëndrueshme Komunale (Menaxhimi i Mbeturinave)" të GIZ Kosovë.

Ky pilot projekt do të gjejë zbatim në gjashtë komuna, të cilat janë : Komuna e Fushë Kosovës, Gllogovcit, Komuna e Gjakovës, Pejës, Podujevës dhe Komuna e Rahovecit. Bashkëpunimi Gjerman për Zhvillim (GIZ), përmes projektit Shërbime të Qëndrueshme Komunale (SMS), mbështet komunat në përpjekjet e tyre për të bërë modernizimin e shërbimeve publike, në fushën e menaxhimit të mbeturinave, në pajtueshmëri me mandatin e tyre ligjor, me qëllim të ngritjes së efikasitetit në ofrimin e shërbimeve dhe rritjen e mirëqenjes së qytetarëve.

Ligji për Mbeturinat, i amandamentuar në vitin 2012, është baza kryesore ligjore për aktivitetet komunale në fushën e menaxhimit të mbeturinave në Kosovë. Sipas këtij ligji, është detyrë e komunave të marrin përsipër përgjegjësinë për aktivitetet e ndërlidhura me menaxhimin e mbeturinave. Referuar ligjeve në Kosovë dhe principeve të vendosura prej EU, bazuar në hiearkinë e mbeturinave, institucionet e nivelit lokal dhe qëndror duhet të inkurajojnë zhvillimin e programeve që promovojnë ekonominë qarkore në nivel vendi.

Një nga detyrat kryesore të ekonomisë qarkore është ulja e depozitimit të mbeturinave në deponi, d.m.th përdorim efikas i burimeve. Me hedhjen e mbetjeve bio në deponi krijohet metani dhe rrjedhje të ndryshme nënujore ku në këtë mënyrë uji, ajri dhe toka ndoten.

Me zbatimin e skemave që përkahin dhe stimulojnë zhvillimin e ekonomisë qarkore synohet zvogëlimi i sasisë së mbeturinave që depozitohen në deponi. Njëherësh në këtë mënyrë synohet zvogëlimi i ndotjes mjedisore nëpërmjet përdorimit dhe trajtimit adekuat të materialeve biologjike përmes kompostimit si dhe aplikimit dhe ngritjes së sistemeve të diferencimit të mbeturinave sipas fraksioneve. Gjithashtu aplikimi i këtyre praktikave me impakt mjedisor ofron përfitime prej kursimeve financiare përmes zbatimit të kompostimit në mjedise shtëpiake.

Kjo broshurë përmban instruksionet themelore dhe hapat për zhvillimin e aktivitetit të kompostimit në shtëpi. Ajo ka për qëllim që të pajisë më informata konkrete të gjithë qytetarët që duan të praktikojnë kompostimin e mbeturinave organike në hapësirat e tyre. Nëse praktika e kompostimit shtëpiak do të kryhej në territorin e tërë komunës, kjo nuk zvogëlon detyrimin që prodhuesi duhet të paguajë lidhur me tarifën e shërbimit të grumbullimit të mbeturinave sepse paraprakisht vlen të rikujtojmë që jo të gjitha mbeturinat organike të krijuara në shtëpi janë të përshtatshme për zhvillimin e aktivitetit të kompostimit shtëpiak dhe përfitimin e plehut cilësor. Për zhvillimin e aktivitetit të kompostimit shtëpiak është e nevojshme të ndiqni udhëzimet teknike të nevojshme hap pas hapi duke u bazuar në formën e aplikimit të këtij aktiviteti sipas teknologjisë së referuar prej anës së institucioneve lokale.

Duke pasur parasysh që kapacitetet e vend-depozitimeve të mbeturinave kanë jetëgjatësi të caktuar dhe hapësirat për deponi të reja janë të limituara, si dhe të gjitha rreziqet që sjell hedhja e mbeturinave, veçanërisht organike, (ndotja e tokës, emetimet e ajrit, ndikimi në ndryshimin e klimës, ndotja e ujit, ndikimi në shëndet, etj.), në nivel global është duke u adresuar çështja e deponimit të mbeturinave si dhe ndërrmarrja e të gjitha masave për kthimin në përdorim të materialeve të ricklueshme apo trajtimin e mbeturinave organike. Si rezultat, kompostimi i mbeturinave apo dhe riciklimi i tyre po bëhet një nevojë në rritje, si alternativa financiare që ndihmojnë mjedisin dhe zhvillojnë sektorin e ekonomisë së gjelbër në përgjithësi.

Me përdorimin e plehrave kimike, toka po varfërohet gjithnjë e më shumë, dhe materiali prej kompostit/plehu organik njihet si një element i rëndësishëm dhe i domosdoshëm në sasi më të mëdha, për të ruajtur pjellshmërinë e tokës.

Procesi i kompostimit si metodë e trajtimit të biombetjeve ka një ndikim pozitiv sepse ndotja e ujit, ajrit dhe tokës ulet ndjeshëm.

Efektet pozitive të kompostimit në shtëpi si dhe ndërtimi i impianteve të kompostimit në nivelin rajonal janë:

- Mbrojtja e mjedisit dhe shëndetit të popullatës;
- Krijimi i vendeve të reja të punës;
- Mundësia për të përfituar prej përvojave individuale;
- Zbatimi i teknologjisë bazuar në proceset biologjike është një nevojë mjedisore dhe njerëzore në nivel lokal me qëllim të menaxhimit të qëndrueshëm të mbeturinave dhe zvogëlimin e lirimit të gazrave me efekt serë.

Parathënie

Përkufizimi i menaxhimit të mbeturinave, është krijuar në shekullin XX, duke ju referuar depozitimit të mbeturinave në një mënyrë që të mos rrezikojë shëndetin e njeriut dhe mjedisin në tërësi. Flitet në shekullin XXI mbi menaxhimin e qëndrueshëm, d.m.th. në menaxhimin e integruar të mbeturinave, i cili është një sistem menaxhimi që përfshin të gjitha rrjedhjet e mbeturinave në të gjitha fazat e tyre nga gjenerimi, përmes mbledhjes, seleksionimit dhe riciklimit, trajtimit deri në deponimin përfundimtar.

Matjet e para të besueshme të sasisë së mbeturinave tregojnë se në Kosovë, popullsia urbane gjeneron mesatarisht 0.9 kg mbeturina komunale për kokë banori në ditë, ndërsa popullsia rurale gjeneron mesatarisht 0.4 kg mbeturina për kokë banori në ditë.

Referuar përbërjes morfologjike të mbeturinave sipas analizave është konstatuar se fraksioni i biodegradueshëm (mbeturinat e kopshtit dhe mbetjet ushqimore) përbëjnë mbi 40% të masës së gjenerimit ditor për banor. Kjo nënkupton që aplikimi i skemave të kompostimit të mbeturinave, kryesisht në zonat me shtëpi private apo në zonat rurale me kapacitet më të lartë për kompostim, paraqitet si domosdoshmëri.

Në zonat rurale dhe periferike, popullsia jeton në ekonomi familjare dhe kryesisht merret me bujqësi. Për shkak të veprimtarisë së përmendur të banorëve dhe mënyrës së jetesës, gjenerohen sasi të mëdha të mbeturinave organike (të cilat gjenerohen nga kopshtet, pemishtet, bujqësi, blegtori dhe aktivitete të tjera bujqësore që kërkojnë ferma më të mëdha ose më të vogla) të cilat asgjësohen së bashku me mbeturinat e tjera në deponitë rajonale të rregulluara apo digjen në vetë amvisëritë në forma tjera ilegale dhe të dëmshme për mjedisin.

Kompostimi I mbeturinave është mënyra më e natyrshme dhe më e vjetër për riciklimin e biombetjeve. Mund të realizohet në mënyrë të pavarur (në kopsht ose oborr), bashkarisht në komunitet (në lokacione të përshtatshme për vendbanimet e destinuara për atë qëllim), si dhe në impiante të mëdha kompostimi, në të cilat dërgohet biombetja e ndarë më parë përmes skemave lokale për ndarje në burim të këtij fraksioni. Mbeturinat organike janë një lëndë e parë ideale për të bërë kompost, roli i të cilit është pasurimi me elementë ushqyes i tokës. Strategjia e menaxhimit të mbeturinave në Kosovë, në përputhje me politikën evropiane synon që në të ardhmen të zvogëlojë sasinë e mbeturinave të biodegradueshme komunale të depozituara në tokë.Referuar kushteve dhe politikave nacionale, komunat duhet të organizojnë në nivel local masa dhe veprime, të cilat me mbështetjen e qytetarëve synojnë arritjen e qëllimeve të përcaktuara sikurse paraqitet ajo e zvogëlimit të sasisë së depozitimit të mbeturinave të biodegradueshme në deponi. Ky synim mund të arrihet vetëm me angazhimin maksimal të banorëve në ndarjen e mbeturinave të biodegradueshme dhe aplikimin e teknologjive të ndryshme, duke filluar me kompostimin individual në nivelin shtëpiak, impiantet e kompostimit komunale dhe zgjidhje të tjera moderne për trajtimin e mbetjeve të biodegradueshme (anaerobe dhe metodë aerobe).

Çfarë është Kompostimi?

Kompostimi është proces biologjik apo dekompozim i materies organike (materie organike e vlefshme dhe e fortë, mbetje nga ushqimi si lëvore të frutave dhe perimeve, mbetje nga kopshti, letër, karton, etj), të cilat përmes mikroorganizmave në prani të oksigjenit dhe në kushte të kontrolluara (sipas temperaturës së caktuar dhe lagështisë) krijon kompostin, sasi kjo materiali e ngjajshme me humusin (pleh organik).

Me ç'rast krijohet - komposti..

Komposti kur i hidhet tokës përmirëson kualitetin e saj duke lehtësuar aktivitetin biologjik të tokës. Njëherësh komposti mund të përdoret si substrakt në prodhimin specieve të ndryshme bimore, si element vitaminoz i kondicionimit të tokës ose si pleh, me kusht që të plotësojë disa standarde ISO të përcaktuara. Mund të aplikoni skema të kompostimit në kopshtin ose oborrin tuaj (në mënyrë të pavarur përmes komposterëve shtëpiakë) dhe në të ardhmen në lokacione të përshtatshme nëpër vendbanime (kompostim të përbashkët) dhe në impiante të mëdha për kompostim (kompostim qëndror) përmes mbledhjes së veçantë të materialeve të biodegradueshme në kontenjerë për klasifikim të ndarë dhe transport të organizuar në vendin e kompostimit.

Mbetjet organike janë të biodegradueshme dhe çon në dekompozim, duke çliruar gazra dhe rrjedhje të pakontrolluara, të cilat rrezikojnë mjedisin.

Pse të kompostojmë?

Ka disa arsye pse mbetjet organike duhet të kompostohen.

1 KOMPOSTIMI KURSEN PARA

Duke përdorur kompostin e prodhuar nga mbeturinat e biodegradueshme zvogëlohet përdorimi i plehrave artificiale të përpunuara kimikisht dhe bëhet pasurimi i kualitetit të tokës.

Hapet mundësia e zhvillimit të bujqësisë organike në vend.

Nuk do të përdorni më kompostin e blerë (apo humusin) por do të keni mundësi ta krijoni vetë atë.

2 BIMË TË SHËNDOSHA

Duke zvogëluar pesticidet e ndryshme dhe duke përgatitur kompost bio nga mbeturinat e biodegradueshme, bimët plotësohen me lëndë organike, gjë që i bën ato më të shëndetshme dhe më rezistente ndaj sëmundjeve të ndryshme sepse i përmirësohet tekstura, struktura si dhe kapaciteti i tokës që të mbajë lagështi dhe lëndë ushqyese.

Struktura e tokës përmirësohet dhe kullimi dhe ajrimi përshpejtohen.

Përmes **Kompostit** lëndët ushqyese siç janë azoti, fosfori, dhe mineralet tjera kthehen në tokë.

Kur përdoret me kashtë/byk, komposti konzervon ujë dhe parandalon krijimin e barishteve të këqija.

3 MBROHET MJEDISI

Zvogëlohet ndotja e tokës për shkak të asgjesimit jo të përshtatshëm të mbeturinave të biodegradueshme në deponi.

Zvogëlohet ndotja e ujit si pasojë e rrjedhjeve të lëngjeve në deponi.

Zvogëlohet prodhimi i gazit të metanit në tokë si efekt e dekompozimit të mbeturinave organike pa prani të ajrit brenda tokës.

Koha për Kompostim!

Kompostimi mund të bëhet gjatë gjithë vitit. Gjatë procesit të kompostimit rritet temperatura në materialin që kompostohet, d.m.th. nxehtësia lëshohet për shkak të punës së mikroorganizmave, në mënyrë që temperatura e ulët jashtë të mos ndalojë procesin e kompostimit në vete, por vetëm ta ngadalësojë atë.

Kompostimi duhet dhe nevojitet të vazhdojë në periudhën dimërore mirëpo duhet të merret parasysh:

- Të vijojë përzierja e masës paraprakisht në komposter (tentativisht para nisjes së dimrit)
- Mikroorganizmat (bakteriet) me aktivitetin e tyre krijojnë temperaturë të lartë brenda kompostit, duke nënkuptuar që që edhe në temperaturat nën zero aktiviteti i dekompozimit vazhdon, por është më i ngadalshëm.
- Me ngritjen e temperaturave procesi i dekompozimit do të përshpejtohet.

"Ndihmësit" e kompostit si: krimbat e tokës dhe të tjerë "dekompozues", gjatë **dimrit**, pauzojnë aktivitetin e tyre dhe tërhiqen në mes të grumbullit të kompostit ose më thellë në tokë. Me fillimin e **pranverës** dhe punën e kopshtit, sasia në grumbullin e plehrave do të rritet, dhe procesi që filloi në vjeshtë do të vazhdojë me intensitet të lartë.

KËSHILLË

NËSE NË OBORRIN TUAJ KENI PREZENCË TË VERMIEVE "KRIMBAVE NË TOKË" ËSHTË IDE E MIRË QË ME KUJDES TË SHTUAR T'I VENDOSNI ATO BRENDA NË PAJISJEN E KOMPOSTERIT APO NË ARKËN E KRIJUAR.

NËSE PRAKTIKONI KOMPOSTIMIN DHE KENI KOMPOST TË VJETËR, MUNDENI TË MERNI PAK SASI TË TIJ DHE TA VENDOSNI NË KOMPOSTER DHE NË KËTË MËNYRË PROCESI I DEKOMPOZIMIT NISË MË SHPEJTË.

Çka mund të Kompostohet?

Materiet organike që prodhojmë në përditshmëri mund të kompostohen. Mbetjet organike klasifikohen sipas vendit të origjinës dhe sasisë së lagështisë që ato përmbajnë duke i klasifikuar në: mbeturina të gjelbërta - të freskëta dhe mbeturina të thata kafe.

• **Mbeturina të gjelbërta**: biombeturinë e pasur me azot (50%): mbetje të frutave dhe perimeve dhe lëvoret e tyre, mbetjet e kafesë dhe çajit, bari i prerë, barishtet e këqija, lulet e thara (të gjitha mbetjet bimore nga kopshti). Lënda e gjelbër siguron azot, lagështi dhe ushqim për mikroorganizmat e gjallë që shëndrrojnë lëndën organike në kompost.

• **Mbeturinat ngjyrë kafe:** biombetje e pasuruar me karbon (50%): gjethe degëza të thata, kashtë, sanë, mbetje nga frutat e thara, mbetjet e krasitjes dhe hardhitë, tallash, mbetje letre, katrona vezësh. Këto mbeturina sigurojnë sasi të nevojshme të karbonit për mikroorganizma, garantojnë lagështi të mjaftueshme si dhe ndihmojnë në rritjen e sasisë së ajrit në komposter.

RAPORT PROPORCIONAL

MBETURINA TË GJELBËRTA

MBETURINAT E KAFTA

NË MASËN E CILA KOMPOSTOHET DUHET TË JETË RAPORTI PROPORCIONAL I PËRZIERJES SË KËTYRE DY LLOJEVE TË MBETURINAVE.

NËSË KA PREZENCË MË TË MADHE TË MBETURINAVE TË GJELBERTA, KOMPOSTI MUND TË LËSHOJË AROMË JO TË MIRË. NËSE KA PREZENCË MË TË MADHE TË MBETURINAVE TË KAFTA, PROCESI I DEKOMPOZIMIT MUND TË JETË MË I NGADALSHËM.

ANDAJ, KUJDESU QË KY RAPORT TË JETË PROPORCIONAL!

Tabela 1. Llojshmëri e mbetjeve organike që përdoren për kompostim

Llojet e mbeturinave që janë të përshtatshme për kompostim.

BARI I KOSITUR

VINI RE: Kur shtoni në komposter bar të kositur duhet të keni parasysh që bari merr më së shumti azot (N) nga toka. Kjo do të thotë që nëse aplikohet shumë sasi të barit, përmbajtja e azotit në bar është gjithashtu e lartë. Përveç kësaj, barishtet depozitojnë ujin në qelizat e tyre, e cila në kombinim me azotin në bar të prerë çon në gjenerim të konsiderueshëm të nxehtësisë. Nxehtësia që rezulton madje mund të çojë në vetë-ndezje të një grumbulli të barit. Për shkak të pjesës së vogël strukturore dhe përmbajtjes së lartë të azotit, procesi i zbehjes dhe formimit të aromave të pakëndshme mund të ndodhë. Atëherë mund të formohet metani, i cili arrin atmosferën dhe ka një ndikim negativ në klimën (efekti gazi i serrës). Për të shmangur procese të tilla të kalbjes brenda në komposter shtohet një shtresë e hollë me materiale të tjera të biodegradueshme, si psh. gjethe të rëna, mbetje të gardheve të prera si dhe mbeturina prej perimeve/frutave.

Është një nga mbetjet më të rëndësishme për kompostim që gjendet në kopsht. Ka disa lloje që kalben më lehtë:

lisi | gështenja | plepi | letra | bagreni | bredhi

Meqenëse kompostimi i këtyre llojeve të gjetheve të rëna, veçanërisht bredhi, lëshon acidin tanik, i cili çon në aciditetin e kompostit, ka kuptim të shtoni minerale gëlqerore ose argjilë (bentonite). Në të kundërt, gjethet e rëna zbërthehen lehtësisht në kompostim dhe materiali përfundimtar tejkalon shkriftësinë e saj.

MBETJET E PEMËVE TË KRASITURA DHE GARDHEVE

Ky material mund të copëtohet me gërshërë kopshti, dhe kompostit mund ti shtohet për ajrim më të mirë.

MBETURINAT E KUZHINËS

mbetjet nga frutat e pemëve dhe perimeve apo lëvoreve të tyre

filterët e kafes dhe të cajit

lëvozhgat e vezëve

GJETHET E RËNA

Lloje të tjera të mbeturinave që janë të përshtatshme për kompostim në sasi të moderuara.

LËVORET E PEMËVE TROPIKALE

Duhet të dijmë që frutat tropikale trajtohen me substanca antifungale (kundra fungicide/ kërpudha të pemëve), sepse ato duhet të transportohen në distanca të gjata,. Këto kimikate në sasi të vogla nuk rrezikojnë procesin e kompostimit.

HIRI I DRURIT

Hiri nga djegia e drurit të patrajtuar në sasi të vogël mund të shtohet në komposter për përdorim vetanak si përbërës mineral. Hiri duhet të përzihet mirë me përbërësit e tjerë. Grimcat më të mëdha të hirit nuk janë të përshtatshme për kompost, për shkak të përqëndrimit më të lartë të metaleve të rënda në të .

LETRA DHE KARTONI

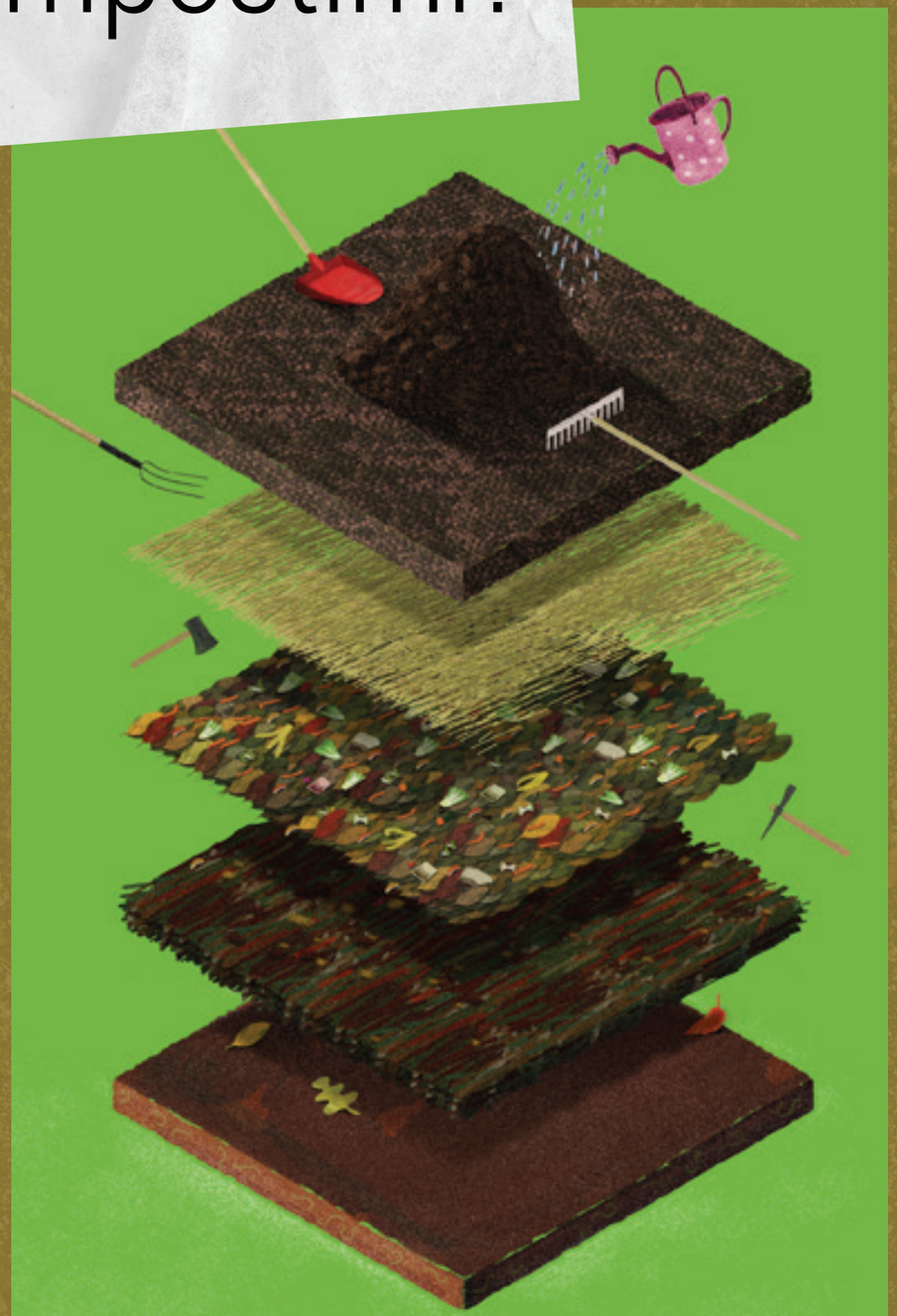
Sasi të vogla të letrave të kuzhinës ose kartonit mund të kompostohen. Në parim, letra dhe kartoni janë të biodegradueshme dhe gjithashtu dekompozohen në komposterin shtëpiak. Sidoqoftë, ato shpesh përmbajnë përbërës dhe aditivë që nuk janë të përshtatshëm për kompostim.
Ju rekomandojmë që vetëm kur kartoni apo amballazhat prej kartonit të riciklueshëm dhe që nuk kanë mbishkrim mbi to, mundeni t'i copëtoni dhe t'i hidhni në sasi të vogla për kompost.

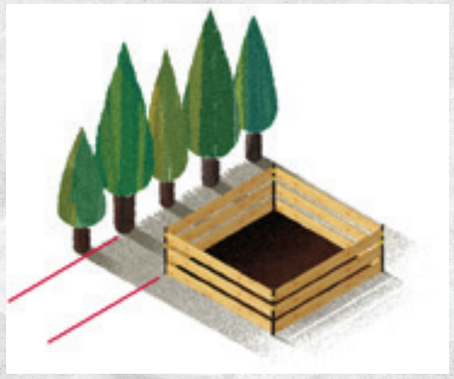
VINI RE

Mbeturinat të llojeve tjera
(jo-perime apo të kuzhinës si mishi, sallamrat, mbetjet e peshkut, eshtrat, etj)
NUK janë të përshtatshme për kompostim, sepse gjatë këtij procesi nuk arrihen temperaturat e nevojshme për largimin e organizmave patogjenë.

Përveç kësaj,
NUK duhet të përdorni mbeturinat e gatuara nga kuzhina në mënyrë që të mos tërheqni kafshë të ndryshme (brejtës, etj).

Si bëhet Kompostimi?





PËRGATITJA E HAPËSIRËS PËR KOMPOSTIM

Komposteri mund të vendoset në oborr ose kopsht, në një vend që është i përshtatshëm dhe praktik për zbrazjen e enës me mbeturinat e kuzhinës.Rekomandohet që në hapësirën e kuzhinës të vendosni një shportë të vogël ku mundeni të hidhni në të mbeturinat nga lëvoret e frutave dhe perimeve gjatë përdorimit të përditshëm.Pas kësaj, shportën e vogël me mbeturina të kompostueshme e zbrazni në komposter. Nëse komposterin e ndërtoni vetë vendoseni komposterin direkt në tokë (me bazë betoni që është i mbyllur në fund), sepse në këtë mënyrë ju siguroni që derdhja të kullojë në tokë dhe që toka të pasurohet me lëndë ushqyese. Kjo praktikë udhëzohet edhe për shembujt kur ndërtohen komposterë të dimensioneve më të mëdha.

Në cdo situatë,duhet të merret parasysh që hapësira e pozicionimit të komposterit të jetë në hije të pjesshme, e mbrojtur nga era dhe të ketë frymim të mjaftueshëm të ajrit. Komposteri nuk duhet të vendoset në hije, në mënyrë që grumbulli i mbeturinave të biodegradueshme të mos ftohet shumë shpejt. Komposteri nuk duhet të vendoset afër pemëve ose hardhive, sepse rrënjët e këtyre bimëve "vjedhin" lëndët ushqyese nga komposti.

PËRDORIMI I PAJISJEVE PËR KOMPOSTIM

Në treg gjenden edhe pajisje të përbëra nga materiale plastiko-ekologjike, të cilat ju mund t'i përdorni për të praktikuar kompostimin shtëpiak. Eshtë e rëndësishme që komposteri të jetë i ajrosur, i mbuluar me kapak dhe i pozicionuar drejtëpërsëdrejti mbi tokë, në një vend me diell apo gjysëm-diell.

Materiali i zgjedhur si edhe madhësia, forma dhe dizajni do të ndikojnë në procesin e kompostimit. Këtyre aspekteve duhet t'u kushtohet vëmendje në rast të zgjidhjeve të tjera vetanake për ndërtimin e një komposteri.

Kur flasim për materialin që mund të ndërtojmë një komposter, druri është padyshim zgjedhja e parë, veçanërisht sepse është i lehtë për t'u përpunuar. Rekomandohet të përdorni dru të ricikluar për materiale të tilla si dërrasa, dhe madje edhe paleta druri. Materialet e tjera mund të jenë: tulla ose blloqe, rrjetë metalike dhe plastike.

Kompostimi shtëpiak përmes eko-komposterit.

Udhëzime për montim, mbushje dhe zbrazje të eko–komposterit të shpejtë, me kapacitet 280 litërsh

Shumë prej komposterëve plastikë të përdorur janë në formë konike si pasojë e efikasitetit që ofrojnë. Lloji i **Komposterit** që do të përdoret prej komunave është me kapacitet 280 litra.

HAPAT E PËRDORIMIT TË KOMPOSTERIT SHTËPIAK JANË:

1 MONTIMI

- Mundësisht vendoseni komposterin në një vend me diell (vetëm mbi dheun natyral – jo mbi beton, pllaka të gurit ose katran)

- Hapeni tokën nën komposter në mënyrë që të jetë më e lehtë për krimbat dhe organizmat e tjerë të tokës që të futen në komposter.

- Vendoseni cilindrin e eko-komposterit ose bazamentin e komposterit të shpejtë në tokën e posa hapur. Cilindri i komposterit të shpejtë vendoset në bazament në atë mënyrë që 6 bulonat në pjesën e poshtme të cilindrit të bien në hapësirat e krijuara për to.

- Prej pjesës së sipërme vendoseni kapakun në kornizën e krijuar për të.

- Vendoseni kapakun (në mënyrë vertikale nga pjesa e sipërme), 4 mbajtësit e brendshëm duhet të lidhen në vendin përkatës, pa zhurmë dhe pa ushtruar forcë. Gjatë pranverës, verës dhe vjeshtës, kapaku duhet të jetë i hapur, që do të thotë se shenja 0 në kapak duhet të jetë tek shenja 0 ne cilindër. Gjatë dimrit, sistemi i ajrosjes duhet të rrijë i mbyllur në mënyrë që brendësia mos të ftohet shumë shpejtë (rrotulloje kapakun).

2 MBUSHJA E KOMPOSTERIT

- Nëse e mbushni komposterin për herë të parë, duhet të filloni ta mbushni atë duke hedhur dy kova të mbushura me pleh aktiv nga një tjetër komposter ose nga një grumbull plehrash (dheu normal do të bënte punë gjithashtu) ashtu që organizmat e vegjël që jetojnë aty mund të gërmojnë në mbeturina dhe të shumohen.

- Ju mund ta mbushni komposterin me të gjitha mbeturinat organike nga kuzhina, shtëpia ose oborri juaj. **Komposteri nuk duhet të mbushet i tëri përnjëherë.** Në vend që ta mbushni të tërin përnjëherë, mbusheni vetëm me mbeturinat organike të një dite. Sasitë e mëdha të gjetheve dhe barit duhet të futen gradualisht (jo përnjëherë) në komposter.

E RËNDËSISHME:

PËR TË SIGURUAR NJË AJROSJE TË FAVORSHME TË KOMPOSTERIT TË SHPEJTË, KANALET E AJROSJES TË BAZAMENTIT DUHET TË MBAHEN TË HAPUR DHE TË PASTROHEN TË PAKTËN NJË HERË NË VIT.

VINI RE: RUANI PROPORCIONIN SIPAS LLOJEVE TË MBETURINAVE ORGANIKE.

Mbeturinat të cilat mund të hidhen në komposter janë:

NË KOMPOSTER HIDHNI:

Mbeturina të gjelbërta si: mbetje prej frutave dhe perimeve dhe lëvoreve të tyre , mbetjet e kafesë dhe çajit, bari i prerë, barishtet e këqija dhe mbetjet bimore nga kopshti juaj si; lulet e thara, mbeturinat e barit.

Mbeturina të kafta si: Gjethe degeza te thata, kashte, sane, mbetje nga frutat e thara, mbetjet e krasitjes dhe hardhite, tallash, mbetje letre, katrona vezesh.

VINI RE

NË KOMPOSTER **NUK MUND** TË HIDHNI:

Mbeturina si: Mishi, peshku, mbeturinat e ushqimit, buka, djathi, salçiçe, kockat, bimë të sëmura, hiri, cigaret, qeset e fshesave elektrike, mbeturinat nga rruga, paketimi i ambalazhave të pijeve apo karton dhe letër që sjanë të riciklueshme.

Metoda **të zbrazjes** së komposterit

KUR GJENDEN SASI TË VOGLA TË PLEHUT TË PËRFITUAR:

Hapeni derën anësore dhe tërhiqeni plehun e gatshëm duke përdorur një lopatë të vogël.

KUR GJENDEN SASI TË MËDHA TË PLEHUT TË PËRFITUAR:

- Hiqeni kapakun

- Zbrazeni cilindrin në tërësi. Kur ta zbrazni komposterin e shpejtë, vendoseni këmbën në hapjen e derës në pjesën e poshtme të enës dhe tërheqeni cilindrin lartë dhe nxirreni jashtë që në herën e parë, në mënyrë që të shkëputet nga bazamenti.

- Plehu që nuk është i gatshëm vendoseni në një anë me ndihmën e një lopate të vogël.

- Zbrazeni të gjithë plehun që është i gatshëm.

- Pastaj montojeni komposterin ashtu siç është përshkruar në “Udhëzime për Montim - Montimi, pika 1”.

- Kthejeni përsëri plehun që nuk është i gatshëm në komposter. Pastaj vazhdoni të mbushni komposterin me mbeturinat e tjera organike të përditshme.

PRAKTIKA PËR KOMPOSTIM NË JETËN E PËRDITSHME; TË GJITHA MBETURINAT ORGANIKE NGA KUZHINA, LËVORET E PERIMEVE DHE FRUTAVE, MBETJET NGA OBORRET MUND TË KOMPOSTOHEN...

Mbledhim mbetjet nga kuzhina në një enë plastike me kapak. Hedhim mbetjet e bimëve nga kopshti në një grumbull afër vendit ku do të vendoset komposteri. Përhapeni barin e prerë në një shtresë të hollë për tu tharë.. Rregulloni degët, mbetjet prej druri dhe gjethet e thata veç e veç. Degët duhet të copëtohen.

Vendosni përmasa të barabarta të përbërësve të ngurtë prej druri dhe të butë në grumbullin e kompostit. Eshtë e rëndësishme të dihet se sasia e biombetjeve të pasur me azot dhe karbon duhet të jetë e barabartë.

Të gjitha mbeturinat duhet ti copëtoni në gjatesi 5 cm, kurse jeshilet duhet të tkurren para se ti vendosni në komposter.

PJESËT PREJ DRURI TË BUTA, TË LAGËSHTA DHE TË FORTA DUHET TË JENË GJITHMONË TË PËRZIERA NË PËRMASA PËRAFËRSISHT TË BARABARTA.

Copëtimi dhe hedhja e drunjëve të hollë siguron që grumbulli në komposter të ketë ajrosjen e duhur kurse mbeturinat e buta të bimëve ushqejnë organizmat në materie. Uji duhet te shtohet sipas nevojës pra gradualisht nëse masa paraqitet shumë e thatë (ose shtoni mbetje nga kuzhina si lëvore pemë/perime që përmbajnë lagështi), në rast tjetër kur masa është shumë e lagësht rekomandohet të shtohet byk/mbetje të sharrës. Një grumbull i kompostuar mirë i lagështisë optimale shumë shpejt do të “nxehet” në 50°C, gjë që përshpejton dekompozimin, dhe në të njëjtën kohë arrin një trajtim higjeno-fizik të kompostit. Valvulat e ajrosjes tregojnë si të funksionohet me qëllim të përfitimit të kompostit të mirë

VINI RE: Kur temperaturat në dimër biejnë nën 0 gradë, ju duhet të mbyllni ventilimin. *(shih foton, gjatë dimrit duhet të rrotullohet kapaku i ventilimit në të majtë).*

AJROSJA E KOMPOSTERIT

Mbetjet organike dhe grumbullimi i masës në komposter në parim janë të padëmshme për shëndetin e njeriut derisa respektohen rregullat themelore të aplikimit të kësaj skeme, megjithatë njerëzit alergjikë ndaj mykut dhe ata me imunitet më të dobët duhet të jenë të kujdesshëm d.m.th. për të larguar mbeturinat biologjike nga kuzhina sa më shpejt të jetë e mundur, duke i hedhur ato vetëm në shportën e mbeturinave biologjike (në komposter) dhe të evitojnë aktivitetin e përzierjes së masës brenda komposterit. Për njerëzit e shëndetshëm, kompostimi në kopshtin e tyre është plotësisht i sigurt.

Kërkimet shkencore kanë treguar se përdorimi i humusit prej kompostimit nga njëra anë zvogëlon sëmundjet e bimëve që transmetohen nëpër tokë (efekt fitosanitar), dhe nga ana tjetër, zvogëlon krijimin e mikroorganizmave patogjenë në të.

Përdoruesit e komposterit shtëpiak, i cili posedon valvulat e ajrosjes duhet të kenë parasysh pozicionimin e tyre sipas stinëve përkatëse. Gjatë stinës së verës rekomandohet që kapaku të jetë plotësisht i hapur dhe valvola e pozicionuar në 0 (shih foton demonstrative të aplikuar). Përderisa në stinën e dimrit valvola anësore duhet të rrotullohet në drejtim të anës së rrotullimit në të rrotullim të majtë (shih foton demonstrative të aplikuar).

PRODHIMI NGA KOMPOSTIMI

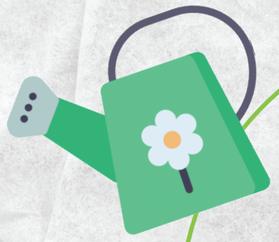
Produkti i kompostimit është pleh organik, me kafe të errët, i ngjajshëm me humusin, me një erë të këndshme. Përfitohet duke dekompozuar material bimor dhe me ndihmën e mikroorganizmave që dekompozojnë lëndë organike komplekse në forma më të thjeshta që janë më të arritshme për bimët.

Në varësi të shkallës së dekompozimit dhe qëllimit të përdorimit, ekzistojnë disa lloje të kompostesh:

O Kompost i qëndrueshëm - formohet pas 4-8 muajsh, është i gatshëm për aplikim, është i qëndrueshëm dhe i pastër, ka më pak azot sesa në fazën e mëparshme. Ky kompost mund të përdoret në fusha.

O Kompost i pjekur - pas 12 muajsh, komposti është i pjekur dhe i dobishëm për rritjen e kulturave të ndjeshme si një pleh afatgjatë dhe një mjet për të përmirësuar cilësinë e tokës, për të ushqyer bimët dhe për të përgatitur substratin për fidanë.

Përfitimet nga Kompostimi



1
RUAN UJIN NË BIMË

Plehu nga komposti ndihmon farën e bimës që të përthithë më lehtë ujin dhe njëkohësisht ruan rezervat ujore në të

2
REDUKTON GROPOSJEN E MBETURINAVE NË DEPONI

Duke kompostuar ne zvogëlojmë sasinë e mbeturinave që groposen dhe krijojnë efekt të dëmshëm në mjedis (gaza, serrë dhe rrjedhje nëntokësore)

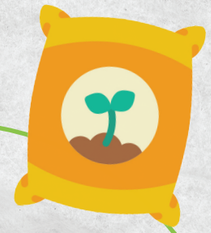
3
REDUKTON THARJËN E BIMËS

Tharja shfaqet kur pjesa e sipërme e cila është e lulëzuar largohet dhe nis procesi Iitharjes së bimës. Komposti/plehu i përfituar mund të rikuperojë pjesën e sipërme dhe të ndërtojë strukturë të qëndrueshme të farës (Brenda tokës)

SI ARRIHET DERI TEK KOMPOSTI

5
NDIHMON NË IZOLIMIN E KARBONIT

Karboni mbetet në thellësi deri në 3cm në brendë-si të tokës (farës) dhe lëshohet në atmosferë kur struktura e farës është e dobët. Aplikimi i plehrave organikë (të kompostit) ushqen strukturën e farës gjatë periushës së mbirjes së saj



4
ZËVENDËSON PLEHRAT KIMIK KOMERCIAL

Humusi (komposti) përmban minerale si fosfori dhe nitrogjeni të cilat ndihmojnë në rritjen e bimëve.
Komposti kursen para!

Këshilla praktike

Me qëllim që të krijohet një përvojë e suksesshme e të kompostuarit të mbeturinave të biodegradueshme në ambjente shtëpiake, format demostrative të paraqitura më poshtë do t'ju vijnë në ndihmë gjatë kësaj praktike:

VINI RE: Respektoni llojin e mbeturinave që duhet të hidhen në komposter duke i hedhur biombetjet e freskëta (shih foton demostrative).

Copëtojini mbeturinat e biodegradueshme që hidhni në komposter dhe ruani raportin e llojit të mbeturinave. Kontrolloni raportin e mbeturinave të gjelbërta dhe ngjyrë kafeje (gjethe, drunj, karton, filtera kafeje, çaji etj). Në rastin si në foto e paraqitur është ndoshta një mungesë e mbeturinave të gjelbërta ose materialit të kaftë të biombetjeve dhe nuk lejon të dekompozohet masa brenda komposterit. Shtimi i materialit të gjelbërt dhe mbulimi i grumbullit do të shpejtojë dekompozimin duke dhënë një efekt të dobishëm në ngritjen e temperaturës. Nëse grumbulli është i thatë ai duhet të laget. Në të kundërtën i shtoni byk dhe përzieni masën.

Grumbulli i kompostit mund të ketë erë të pakëndshme në rast se materiali është shumë i lagësht. Në këtë rast, materialit i shtohet një sasi e vogël të materialit prej druri me copëza/degë të thata më të mëdha dhe masa duhet të përzihet mirë.

Nevojat për produkt komposti **sipas kulturave**

Kulturat bimore të ndryshme kanë nevoja të ndryshme për materie të kompostit si humus i cili përzihet me dheh të përgjithshëm apo hidhet mbi drunjtë aktualë si masë ushqyese për rrënjë. Tabela e mëposhtme tregon sasitë e rekomanduara të kompostit në lidhje me kulturat e zgjedhura.

KULTURA	SASIA (l/m2)
PERIME	
Me një nevojë të mesme për lëndë ushqyese	rreth 3
Me një nevojë të lartë për lëndë ushqyese	rreth 2
Me pak nevojë për lëndë ushqyese	rreth 1
Dru/trup i drurit	rreth 1
BIMË NË FORMË TË SHKURREVE	
Rritje në trup të madh	rreth 2
Rritje në trup të vogël	rreth 1
Lëndinë / oborre	rreth 2

PUBLIKUAR NGA

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Zyra qëndrore
Bonn dhe Eschborn, Gjermani

Zyra në Kosovë
Anton Çetta 1
10000 Pristina, Kosovo
T +383 38 233 002 100
F +383 38 233 002 172
E info@giz.de
I www.giz.de/en

AUTOR

Green Art Center –
Prishtina, Ana Komena 10000

"Mbeturinat komunale dhe menaxhimi I ujërave të zeza (IMPACT)" projekti i GIZ në Serbi

"Shërbime të Qëndrueshme Komunale (Menaxhimi i Mbeturinave)" projekti i GIZ në Kosovë

DISAJNI

Green Art Center –
Prishtina, Ana Komena 10000

Pristina 2020